

**Hódi Ágnes<sup>1</sup> – B. Németh Mária<sup>1</sup> – Korom Erzsébet<sup>2</sup> – Tóth Edit<sup>1</sup>**<sup>1</sup> MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport<sup>2</sup> SZTE Neveléstudományi Intézet, Oktatásmélett Tanszék

## **A Máté-effektus: a gyengén és jól olvasó tanulók jellemzése a tanulás környezeti és affektív jellemzői mentén**

*Az elmúlt közel három évtized során világszerte számos olvasáskutató szentelt figyelmet az úgynevezett Máté-effektus ('Matthew effect') vizsgálatának. Bár az empirikus olvasáskutatás*

*Huey (1908) munkásságától datált több mint 100 éve alatt tanulmányok egész sora foglalkozik az olvasási nehézségekkel és zavarokkal küzdő, különböző nyelvi háttérű tanulók környezeti, affektív és szociokulturális változókkal történő jellemzésével, a jelenséget ezzel a terminológiával Stanovich (1986) azonosította először. A Máté-effektus az Újszövetség Máté evangéliumának talentumokról szóló példabeszédére utaló metafora: „Mert annak, akinek van, még adnak, hogy bőven legyen neki; akinek meg nincs, attól még amije van is, elveszik” (Mt 25.29).*

*Stanovich (1986) szerint a Máté-effektus a gyermek olvasásfejlődése során fellépő jelenség, amely szerint azok a gyermekek, akik az olvasástanulás során az olvasás előfutárait jelentő készségek (részletekért ld. pl. Blomert és Csépe, 2012; Carr és Levy, 1990) elsajátításában nem érnek el egy kritikus, optimális szintet, nehézségekbe ütköznek, amikor az olvasási képességet a tanulás szolgálatába kellene állítaniuk.*

### **Bevezetés**

**A** Máté-effektus az olvasásfejlődés során tovaryűrűző interdependenciaként jelenik meg, mikor a folyamat egyik elemében fellépő hiba kihat a többi elem működésére is. Azaz az olvasás pszichológiai dimenzióját alkotó készségek hiánya befolyásolja az alkalmazás készségeinek és képességeinek funkcionálását (a tanulás dimenzióiról és a tudás szerveződéséről ld. bővebben Csapó, 2010), illetve meghatározza az egyén iskolai pályafutását és hétköznapi életben történő boldogulását (Chall, Jacobs és Baldwin, 1990). Az olvasás fejlődését a korai teljesítmények közvetítő mechanizmusokon keresztül befolyásolják. A sikerélmény, a jó osztályzatok, az osztályban a tanulmányi eredmények alapján kiépülő dominancia, a tanári dicséretetek pozitív megerősítésként motiválnak és játékosan formálják a tanulói énképet. Míg a gyengén olvasók esetében az egyre halmozódó nehézségek, sorozatos kudarcélmények demotiváló hatással bírnak.

A folyékonyan és pontosan olvasó gyermekek többet olvasnak és így több területen több tudáshoz és információhoz férnek hozzá, élményekben gazdagodnak. Míg azok, akik a dekódolás során nehézségekbe ütköznek, elvéve ezzel az időt és energiát az értelmező olvasástól, kerülnek az olvasási szituációkat, kevesebbet olvasnak (*Lonigan*, 2006). Következésképpen a kezdeti olvasásteljesítmény kihat mind az átlagosnál gyengébben, mind az átlagosnál jobban olvasók fejlődésére, egyre szélesebbre nyílik a teljesítményolló, miközben a gyengék felzárkózási esélyei csökkennek.

A Máté-effektus üzenete egyértelmű, a kutatásokból azonban kiderül, hogy a jelenségnek többféle értelmezése van. A különbség – ahogy arra Pfozt, Hattie, Dörfler és Artelt (2014) az elmúlt 25 év empirikus vizsgálatainak eredményeit szintetizáló publikációjában rámutat – általában a mért kezdeti olvasási készségekben és képességekben van, de a Máté-effektust használják abszolút és relatív értelemben is. Az abszolút felfogások olyan fejlődésmintázatot írnak le, amelyben a jól olvasók fejlődnek, a gyengébbek teljesítménye csökken. A relatív megközelítések a Máté-effektust a fejlődés jellegében, különbségeiben látják érvényesülni. Eszerint a fejlődés a jól olvasók körében nagyobb mértékű, a gyengén olvasók esetében kisebb, esetenként csak marginális. Jelen tanulmányban ez utóbbi értelmezésből indultunk ki.

Fontos megemlíteni, hogy a vonatkozó kutatások populációját tipikus fejlődésű gyermekek alkotják, azaz a teljesítményskála alsó pólusán az olvasásnehézséggel küzdő gyermekek, míg a felső póluson a jól teljesítő és tehetséges olvasók foglalnak helyet. Az olvasásnehézség a fogyatékoságnál és a zavarnál kevésbé súlyos állapot, de gondot jelenthet az oktatásban. „Az esetek többségében nem találunk biológiai érintettséget bizonyító adatokat, jól kivethetőek azonban a családi és pedagógiai környezet hiányosságai.” ... „A hátrányos helyzet és más kedvezőtlen környezeti feltételek a fejlődés folyamatát lassíthatják vagy módosíthatják, aminek nyomán a gyermek teljesítménye tartósan gyenge” (*Torda*, 2006, 14. o). A tanulók teljesítménye és szocioökonómiai státusza közötti kapcsolattal számos empirikus tanulmány foglalkozik és az összefüggés értelmezésére több elmélet (pl. emberitőke-elmélet, családi stressz modell – lásd *Kertesi és Kézdi*, 2012) született.

Az iskolai lemaradások okait vizsgáló nemzetközi szakirodalom alapján az otthoni nevelési környezet hiányosságai „statisztikailag nagy valószínűséggel, okságilag jól indokolható módon alacsony teljesítményhez vezetnek”. [...] „A család humán és anyagi erőforrásai egy sor bonyolult, családon belüli mechanizmuson keresztül hatnak a gyermek motivációjára, értelmi és érzelmi fejlődésére” (*Kertesi és Kézdi*, 2012, 814. o.). Eredmények bizonyítják, hogy a szocioökonómiai különbségek egyik megnyilvánulási formája a tágra nyílt teljesítményolló az olvasás-szövegértés területén (*OECD*, 2010). Az okok közül mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalom széleskörűen foglalkozik a nyelvi fejlődés szocio-kulturális megközelítésének képviselői által hangsúlyozott felnőtt-gyermek interakciók, illetve a társas tevékenységek szerepével (pl. *Gauvain*, 2001; *Collins, Maccoby, Steinberg, Hetherington és Bornstein*, 2003), hiszen a szülő-gyermek interakciók jelentik a fő csatornát az olvasás és az írásbeliség alapjainak elsajátításában (*Pianta*, 2004).

A hazai és nemzetközi nagymintás szövegértés-vizsgálatok eredményeiből következtethetünk a Máté-effektus létezésére, azonban még nem került sor az olvasás területén mutatkozó hiányosságok és előnyök hosszú távú megmaradásának elemzésére. A PIRLS-mérések 9–10, az OECD PISA-vizsgálatok 15 éves tanulókat mérnek, mindkét vizsgálat szolgáltat adatokat az alacsony és a magas képességszintű tanulók arányára. A PIRLS-vizsgálatokban négy képességszintet (alacsony, átlagos, magas, kiváló) határoztak meg. A magyar tanulónak 2001-ben 98, 2006-ban 97, 2011-ben 95 százaléka érte el az alacsony szintet, míg a kiváló szintet a tanulók 10, 14, illetve 12 százaléka teljesítette (*Balácsi, Balkányi, Bánfi, Szalay és Szepesi*, 2012; *Mullis, Martin, Foy és Drucker*, 2012). A PISA-vizsgálatokban hat képességszintet határoztak meg, és a 2. jelenti a

szövegértésnek azt a szintjét, amely elengedhetetlen az iskolai feladatok megértéséhez. A 2. szint alatt teljesítők aránya hazánkban az eddigi vizsgálatok során lényegesen nem változott: 2000-ben 22,7 százalék, 2012-ben 19,7 százalék volt. A kiváló, 5. szinten vagy felette teljesítők aránya a 2012-es vizsgálatban 5,6 százalék volt (*Balázs, Ostorics, Szalay, Szepesi és Vadász, 2013*).

A háttérkérdőívekkel felvett adatok jelezték, hogy hazánkban az átlagosnál nagyobb hatással van a családi háttér az olvasási teljesítményekre (*Balázs és mtsai, 2012*), de részletesen nem ismert, hogy milyen háttérváltozók mentén jellemezhetők az olvasásteljesítmény-spektrum két végén elhelyezkedő csoportok. Jelen tanulmány longitudinális kontextusban elemzi a tanulók formális oktatás alatt végbemenő olvasási ontogenezisének affektív és környezeti hátterét. Célja (1) annak vizsgálata, hogy kimutatható-e a Máté-effektus a hazai általános iskolai tanulók olvasásteljesítményében, valamint (2) a gyengén és jól olvasó tanulók tanulással összefüggő környezeti paramétereinek és affektív sajátosságainak feltárása.

### A minta jellemzői

Az elemzésbe bevont minta a Szegedi Iskolai Longitudinális Program 2003 és 2009 között gyűjtött adatbázisából származik (*Csapó, 2014*). A több mint 4 000 fős mintából azokat a tanulókat választottuk ki, akikről minden, az elemzésekben felhasznált változóhoz tartozó adat rendelkezésre állt. A szűkítés nem változtatta meg a lényeges paramétereket (1. táblázat), a kialakult 2 645 fős mintában a fiúk aránya 50,1 százalék, az óvodában eltöltött idő átlagosan 4,3 év, az átlagos életkor iskolakezdetkor 7,2 év.

1. táblázat. A minta jellemzői

Változók	Teljes minta		Az elemzés mintája
	4. évfolyam	6. évfolyam	
Elemszám (fő)	4027	4079	2645
Fiúk aránya (%)	51,7	50,9	51,0
Óvodában töltött idő (év)	4,1	4,1	4,3
Átlagos életkor a beiskolázáskor (év)	7,2	7,2	7,2

### Mérőeszközök

#### Olvasásteszték

A tanulók szövegértésének fejlettségét a hazai és a nemzetközi nagymintás vizsgálatok gyakorlatában használt mérőeszközökhöz hasonló, papír alapú tesztekkel mértük negyedik és hatodik évfolyamon. A tesztek jellemzőit a 2. táblázat mutatja. A negyedik évfolyamos olvasásteszt négy szubtesztet tartalmazott: két folyamatos, egy nem folyamatos és egy kevert formátumú szöveget. Az egyik folyamatos szöveg típusa elbeszélő (22 item), a másiké leíró (29 item). Az elbeszélő szubteszt (mese) horgonyként szerepel a két mérési pont között. A nem folyamatos szöveg feladatai három termékismertető címkehez kapcsolódnak (18 item), a kevert szövegben (két társasjáték szabályának leírása) a folyamatos szövegforma kiegészül a termék jellemzőinek felsorolásával (16 item). Mindkét folyamatos szubteszt kontextusa személyes, míg a nem folyamatos és a kevert szövegeké nyilvános.

Két évvel később, a hatodik évfolyamon a szövegértést három szubteszttel, két folyamatos és egy nem folyamatos formájú szöveggel mértük. Az egyik folyamatos szöveg

a negyedik évfolyamon is használt elbeszélő típusú horgony szubteszt, míg a másik egy történelmi leíró szöveg (17 item). A nem-folyamatos szöveg (29 item) táblázattal, térképpel és diagrammal közöl természettudományos információkat. Mindkét folyamatos szubteszt kontextusa személyes, míg a nem-folyamatos szövegé nyilvános.

A szubtesztek jellege mindkét évfolyamon megegyezik, zárt és nyitott feladatokat egyaránt tartalmaznak, ugyanazt a konstruktumot mérik. A kognitív dimenziót a szubtesztek az információ-visszakeresés és az értelmezés műveleti szinteken mérik. Mindkét olvasástereszt megbízhatóan működik, reliabilitásuk megfelel az elvárásoknak (Cronbach- $\alpha$  4. évfolyam: 0,93; 6. évfolyam: 0,89).

2. táblázat. Az olvasástereszt paramétereit

Szövegparaméterek			Itemszám	
Formátum	Típus	Kontextus	4. évfolyam (86)	6. évfolyam (68)
Folyamatos	Elbeszélő (horgony)	Személyes	22	22
	Leíró	Személyes	29	17
Nem folyamatos	Ismertető	Nyilvános	19	29
Kevert	Leíró	Nyilvános	16	–

### Háttérkérdőív

Az olvasási teljesítményt befolyásoló tényezők feltárása a PISA-vizsgálatokban és az Országos kompetenciamérésben használtakhoz hasonló kérdőívvel történt. Információt gyűjtöttünk a tanulók személyi adatairól (nem, életkor, óvodában eltöltött idő), a szülők iskolai végzettségéről, a család anyagi helyzetéről (lakáskörülmények, személyautók, mobiltelefonok, televíziók, számítógépek száma), szabadidős (múzeum, kiállítás, színház, mozi látogatása, kirándulás, sport) és tanulást támogató tevékenységéről (szülői segítség az otthoni tanulásban, az iskolában történtek és az olvasási élmények megbeszélése). Továbbá megkérdeztük azt is, hogy kik vesznek részt iskolai korrepetáción és fejlesztő foglalkozáson.

A kérdések másik csoportja a tanulók pszichológiai sajátosságaira vonatkozott. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a tanulók a tanulmányi eredményük alapján hogyan ítélik meg önmagukat, az osztályban elfoglalt helyüket, milyen továbbtanulási terveik vannak.

A mérőeszköz változói között dichotóm és Likert-típusú egyaránt előfordul. A szülők iskolai végzettségét hatfokú rangskálával írtuk le: (1) nincs iskolai végzettsége, (2) általános iskola, (3) szakiskola, (4) érettségi, (5) főiskola, (6) egyetem.

### Eljárások

#### Az adatfelvétel

Az olvasástereszt felvételére 2007 és 2009 tavaszán, a kérdőív kitöltésére 2010 őszén került sor Magyarország hét régiójának 127 iskolájában. Az adatfelvétel az iskolák által kijelölt tanórákon, az osztályokat tanító pedagógusok, helyi mérőbiztosok felügyeletével történt. Az olvasástereszt kitöltésére 40, a kérdőívére 25–30 perc állt rendelkezésre. Az adatfelvétel teljes osztályokban történt, a mérés időpontjában hiányzó tanulók adatainak pótlására nem került sor.

## *Az adatelemzés módszerei*

A gyengén és a jól olvasók jellemzésére, az olvasásteljesítményüket befolyásoló tényezők elemzésére az alapstatisztikai eljárások mellett logisztikus regressziót végeztünk. A hipotézis-vizsgálatok kétmintás t-próbával vagy Mann–Whitney-próbával történtek.

A két mérési pontban felvett olvasástesztok eredményeinek összehasonlításához közös képességskálát képeztünk a horgonyitemek segítségével. Az adatok skálázásához a Rasch-modellt alkalmaztuk. Rögzítettük a horgonyitemek negyedik évfolyamos item-nehézségét, és elemeztük a képességszintek változását a negyedik és a hatodik évfolyam között. A modellben az item- és a lépésparaméterek, valamint a nem szerepeltek. A diákok képességszintjének meghatározásához WLE (Weighted Likelihood Estimation) értékeket használtunk.

A képességsparaméterek alapján alakítottuk ki a gyengén és a jól olvasók kategóriáit. A tanulókat mindkét évfolyamon képességsparamétereik alapján kvartilisekbe soroltuk. A két évfolyam kvartiliseit egymásra vonatkoztattuk, és meghatároztuk azokat a tanulókat, akik mindkét évfolyamon megőrizték a kvartilisüket. A negyedik és a hatodik évfolyamon is az első kvartilisbe került tanulókat tekintjük gyengén, a negyedik kvartilisbe soroltakat jól olvasóknak.

A gyengén és a jól olvasók csoportját a háttérkérdőív változói segítségével alapstatisztikai mutatókkal jellemeztük. Az összefüggés-elemzésben a kérdőív változóiból képzett faktorokat használtuk. A faktoranalízisben (KMO-mutató: 0,76; Bartlett-teszt: 11063,763,  $p < 0,001$ ; a megmagyarázott variancia: 57,4 százalék) a következő hét faktort kaptuk: (1) gazdasági tőke (mobiltelefonok, telefonok, számítógépek és személyautók száma, otthoni internet-hozzáférés); (2) lakhatási körülmények (lakó- és fürdőszobák, egy lakásban élők száma); (3) család szabadidős tevékenysége (a család együtt kirándul, sportol, kiállítást látogat, múzeumba, színházba, moziba, koncertre megy); (4) család tanulást támogató aktivitása (szülők közreműködése az otthoni tanulásban, az iskolai események és a tanulók olvasmányainak megbeszélése); (5) iskolai felzárkóztató programok (korrepetáláson, fejlesztő foglalkozáson való részvétel); (6) tanulási énkép és motiváció (milyen tanulóknak tartja magát, milyen tanulóknak számít az osztályban, továbbtanulási szándék); (7) osztályban elfoglalt státusz (barátok száma az osztályban, népszerűség az osztályban).

A gyengén és a jól olvasó tanulókat az anya és az apa iskolai végzettsége mellett egy képzett változóval, a szülők végzettségével is jellemeztük. Ezt a változót az ausztrál nemzeti mérésekben alkalmazott módszert (*Data Standards Manual*, 2012) követve képeztük. A tanulókat a magasabb iskolai végzettségű szülő szerint soroltuk öt kategóriába: (1) egyik szülőnek sincs iskolai végzettsége; legalább az egyik szülőnek van (2) általános iskolai, (3) szakiskolai, (4) érettségit adó középiskolai, (5) felsőfokú végzettsége. Az összefüggés-elemzésekben a szocioökonómiai státusz indikátoraként ezt a változót használtuk.

## **Eredmények**

### *Olvasási teljesítmények a teljes teszten és a horgonyitemeken*

A teljes olvasásteszten a tanulók átlagos teljesítménye a negyedik évfolyamon 65,3 százalékpont (szórás: 15,5 százalékpont), míg a hatodik évfolyamon 75,1 százalékpont (szórás: 12,7 százalékpont). A horgonyitemeken a hatodik évfolyamon a tanulók jobban teljesítettek (átlag: 79,2 százalék, szórás: 14,9 százalék) mint két évvel korábban (átlag: 75,6 százalék, szórás: 14,8 százalék), a fejlődés szignifikáns ( $t = -11,270$ ,  $p < 0,001$ ).

A teljes teszten nyújtott olvasási teljesítményről és annak változásáról pontosabb képet ad a közös képességskála. Az adatok szerint a hatodik évfolyamon a teljes tesztre

számított átlagos képességszint (átlag: 1,802, szórás: 0,754) magasabb, mint a negyedik évfolyamon (átlag: 0,865, szórás: 0,908), a különbség szignifikáns ( $t=-67,072$ ,  $p<0,001$ ). A két évfolyam képességparaméterek szerinti kvartiliseit egymásra vonatkoztatva a minta 45,9 százaléka mindkét évfolyamon ugyanabban a kvartilisben maradt, 27,3 százaléka magasabb, 26,8 százaléka alacsonyabb kvartilisbe került (3. táblázat). A minta 15,9 százaléka mindkét évfolyamon az első kvartilisben található, az elemzésben ezeket a tanulókat tekintjük gyengén olvasónak. A minta 12,1 százaléka mindkét évfolyamon a negyedik kvartilisbe tartozik, ők a jól olvasók.

3. táblázat. A képességszintek átrendeződése kvartilisek szerint a 4. és a 6. évfolyamon

<i>A tanuló kvartilise (Q) a 6. évfolyamon a 4-dikeshöz képest</i>		<i>N (fő)</i>	<i>Gyakoriság (%)</i>
Azonos	Q1 (gyengén olvasók)	421	15,9
	Q2	299	9,8
	Q3	215	8,1
	Q4 (jól olvasók)	320	12,1
Magasabb		721	27,3
Alacsonyabb		709	26,8
Teljes minta		2645	100,0

A 4. évfolyamon a gyengén és a jól olvasók között a teljesítménykülönbség a teljes teszten 41,8 százalék, a horgonyitemeken 26,5 százalék, míg a hatodik évfolyamon 33,1 százalék, illetve 28,7 százalék (4. táblázat). A horgonyitemeken csak a jól olvasók mutatnak szignifikáns fejlődést ( $t=-8,942$ ,  $p<0,000$ ), 3,9 százalékponttal teljesítettek jobban, mint két évvel korábban.

4. táblázat. A tanulók olvasásteljesítménye a teljes teszten és a horgonyitemeken

<i>Minta</i>	<i>Évfolyam</i>	<i>Teljes teszt</i>		<i>Horgonyitemek</i>	
		<i>Átlag (%p)</i>	<i>Szórás (%p)</i>	<i>Átlag (%p)</i>	<i>Szórás (%p)</i>
Teljes (N=2645)	4.	65,3	15,5	75,6	14,8
	6.	75,1	12,7	79,2	14,9
Gyengén olvasók (N=421)	4.	42,1	9,8	59,9	16,8
	6.	55,9	10,3	61,6	18,3
Jól olvasók (N=320)	4.	83,9	4,5	86,4	6,7
	6.	89,0	3,1	90,3	5,4

### ***A tanulás környezeti feltételei a gyengén és jól olvasó tanulók körében***

A második kutatási kérdés megválaszolásához azokat a környezeti tényezőket elemezzük, amelyek a kutatások szerint összefüggésben lehetnek az olvasásteljesítménnyel. A két részmintát az óvodában eltöltött idő, a szülők iskolai végzettsége és a tanulók szociokulturális háttérét leíró változók segítségével hasonlítjuk össze.



## Óvodában eltöltött idő

A gyengén olvasó tanulók szignifikánsan ( $t=-4,824$ ,  $p<0,001$ ) rövidebb ideig jártak óvodába (átlag: 4,1 év, szórás: 1,0), mint jól olvasó társaik (átlag: 4,4 év, szórás: 0,8). A két részmintában közel azonos azoknak az aránya, akik három évig jártak óvodába (gyengén olvasók: 34,7 százalék, jól olvasók: 33,8 százalék). Ugyanakkor a gyengén olvasók között több mint háromszor magasabb azoknak az aránya, akik legfeljebb egy évig jártak óvodába (gyengén olvasók: 8,3 százalék, jól olvasók: 2,5 százalék). Mindkét csoportra jellemző, hogy a tanulók jelentős része több mint három évet töltött ebben a nevelési intézményben (gyengén olvasók 43,0 százaléka, a jól olvasók 57,5 százaléka).

## A szülők iskolai végzettsége

A szülők iskolázottságát elemezve a két csoport között szignifikáns különbség tapasztalható ( $z=-12,515$ ,  $p<0,001$ ). A gyengén olvasók szüleinek közel kétharmada nem rendelkezik érettségivel (anya: 57,0 százalék, apa: 66,3 százalék), míg ez az arány a jól olvasók körében lényegesen alacsonyabb (anya: 22,2 százalék, apa: 31,3 százalék). A főiskolát vagy egyetemet végzett szülők aránya jóval alacsonyabb a gyengén olvasóknál (anya: 7,6 százalék, apa: 6,2 százalék), mint a jól olvasók részmintájában (anya: 37,8 százalék, apa: 31,3 százalék).

A szülők iskolai végzettségét közös skálán elemezve is szignifikáns a különbség. Azoknak a tanulóknak az aránya, akiknél legalább az egyik szülő elvégezte az általános iskolát, a gyengén olvasók körében 13,5 százalék, a jól olvasóknál 0,6 százalék. A felsőfokú végzettséget tekintve az adatok alapján fordított kép rajzolódik ki: legalább az egyik szülő diplomás a jól olvasók 45,3 százalékánál, míg a gyengén olvasók 10,2 százalékánál.

## A család gazdasági státuszának jellemzői

A család gazdasági státuszát leíró változók elemzése jelzi, hogy a gyengén olvasó tanulók szerényebb háttérrel rendelkeznek, mint jól olvasó társaik. A gyengén olvasók között alacsonyabb a családban található mobiltelefonok (gyengén olvasók: átlag=2,8, szórás=0,5; jól olvasók: átlag=2,9, szórás=0,2), számítógépek (gyengén olvasók: átlag=1,4, szórás=0,8; jól olvasók: átlag=1,8, szórás=0,8), autók száma (gyengén olvasók: átlag=0,9, szórás=0,8; jól olvasók: átlag=1,2, szórás=0,8). Kevésbé jellemző, hogy rendelkezik-e a család otthoni internet-hozzáféréssel (gyengén olvasók: átlag=0,7, szórás=0,5; jól olvasók: átlag=0,9, szórás=0,2). A két csoport a televíziók számának kivételével (gyengén olvasók: átlag=2,3 szórás=0,7; jól olvasók: átlag=2,3, szórás=0,7) minden vizsgált gazdasági változó esetében szignifikánsan különbözik egymástól (mobiltelefonok száma:  $z=-4,440$ ,  $p<0,001$ ; televíziók száma:  $z=-0,122$ ,  $p=0,903$ ; számítógépek száma:  $z=-6,735$ ,  $p<0,001$ ; autók száma:  $z=-5,340$ ,  $p<0,001$ ; otthoni internetkapcsolat:  $z=-7,471$ ,  $p<0,001$ ).

Az adatok azt mutatják, hogy a gyengén olvasók lakhatási körülményei általában rosszabbak, mint a jól olvasóké. A gyengén olvasó tanulók családjában átlagosan több mint négyen élnek (átlag=4,6, szórás=1,3), többségükben hármaszobás (átlag=3,2, szórás=1,3), egy fürdőszobával rendelkező (átlag=1,2, szórás=0,6) lakásban. Ugyanezek az adatok a jól olvasók családjában a következőképpen alakulnak: az egy lakásban élők száma: átlag=4,1, szórás=1,0; szobák száma: átlag=3,6, szórás=1,3; fürdőszobák

száma: átlag=1,4, szórás=0,5. A két csoport mindhárom változó esetében szignifikánsan különbözik (egy lakásban élők száma:  $z=-5,337$ ,  $p<0,001$ , lakószobák száma:  $z=-6,026$ ,  $p<0,001$ , fürdőszobák száma:  $z=-5,124$ ,  $p<0,001$ ).

### A család szabadidős tevékenysége

A családi szabadidős tevékenységeket vizsgálva elmondható, hogy a kulturális jellegű programok száma mindkét csoport esetében általában alacsony. A gyengén olvasók 72,0 százaléka soha nem látogat a családjával múzeumot vagy kiállítást; 48,0 százaléka egyáltalán nem jár színházba vagy moziba; 40,9 százaléka nem megy kirándulni és 47,7 százaléka nem sportol a családjával. Ugyanezek az adatok a jól olvasók esetében: 53,3 százaléka, 37,2 százaléka, 20,3 százaléka és 47,5 százaléka. A család szabadidős, kulturális aktivitását tekintve a két részminta között csak a múzeum- és a kiállítás-látogatás gyakoriságában kaptunk szignifikáns különbséget a jól olvasók javára (múzeum, kiállítás látogatása:  $z=-4,419$ ,  $p<0,001$ ; színházba, moziba járás:  $z=-1,132$ ,  $p=0,257$ ; kirándulás:  $z=-0,339$ ,  $p=0,690$ ; sportolás:  $z=0,644$ ,  $p=0,519$ ).

### A tanulás támogatása a családban és az iskolában

Az adatok szerint a gyengén olvasók 36,3 százalékának, míg a jól olvasók 16,7 százalékának szülei segítenek minden nap vagy szinte minden nap a házi feladat elkészítésében. Napi rendszerességgel a gyengén olvasók 47,7 százaléka, a jól olvasók 65,9 százaléka beszélget családjával az iskolai dolgokról. A tanuló olvasmányairól soha nem beszélget a család a gyengén olvasók 43,5 és a jól olvasók 36,6 százalékánál; erre napi rendszerességgel a gyengén olvasók 10,7, a jól olvasók 7,5 százalékánál kerül sor. Ez utóbbi változó esetében a két csoport között nincs szignifikáns különbség ( $z=0,559$ ,  $p=0,576$ ). Szignifikáns különbség az otthoni tanulás támogatásában a gyengén olvasók ( $z=-5,741$ ,  $p<0,001$ ), míg az iskolai történések megbeszélésében a jól olvasók javára mutatható ki ( $z=-5,124$ ,  $p<0,001$ ).

Az iskolai felzárkóztató programokban való részvétel arányában is szignifikáns a különbség a két csoport között (korrepetálás:  $z=-9,528$ ,  $p<0,001$ ; fejlesztő foglalkozás:  $z=-5,113$ ,  $p<0,001$ ). A gyengén olvasók lényegesen nagyobb arányban (52,9 százalék) járnak korrepetálásra, mint a jól olvasók (18,5 százalék). Fejlesztő foglalkozáson a gyengén olvasók 38,8, a jól olvasók 16,6 százaléka vesz részt az iskolában. A két csoport közötti különbségek mindkét változó esetében szignifikánsak.

### *A gyengén és jól olvasó tanulók néhány affektív jellemzője*

A gyengén és jól olvasó tanulókat pszichológiai sajátásaik alapján is jellemezzük a következő öt változó bevonásával: (1) továbbtanulási szándék, (2) milyen tanulónak tartja magát, megítélése szerint (3) milyen tanulónak számít az osztályában, (4) mennyire kedvelik és (5) mennyi barátja van az osztályban.

Az adatok azt mutatják, hogy a gyengén olvasók szignifikánsan kevésbé motiváltak ( $z=-17,596$ ,  $p<0,001$ ) a továbbtanulásban, a magasabb iskolai végzettség megszerzésében. A gyengén olvasók 33,7 százaléka nem akar érettségizni: 31,1 százalékuk szeretne szakmát szerezni, 2,6 százalékuk pedig úgy nyilatkozott, hogy amint lehet, befejezné az iskolát. Ezzel szemben a jól olvasók között nincs olyan tanuló, aki ne akarna legalább érettségizni. A gyengén olvasók 12,8 százaléka, a jól olvasók 80,8 százaléka tervezi diploma megszerzését.



A tanulmányi teljesítményről alkotott véleményekből az derül ki, hogy lényegesen több gyengén olvasó (27,1 százalék) tartja magát gyenge vagy nagyon gyenge tanulónak (a jól olvasóknál ez az arány 0,6 százalék), és lényegesen kevesebb azoknak az aránya (11,42 százalék), akik úgy vélekednek, hogy jó vagy nagyon jó tanulók (a jól olvasóknál ez 84,4 százalék).

A tanulmányi eredmény alapján elfoglalt osztály státuszt tekintve a gyengén olvasók 33,3 százaléka, a jól olvasók 2,2 százaléka gondolja magáról, hogy nem számít jó tanulónak az osztályban. A gyengén olvasók között magasabb azoknak az aránya (12,1 százalék), akik úgy vélik, hogy az osztálytársaik nem kedvelik őket (jól olvasóknál: 4,4 százalék), és kevesebb (18,5 százalék) azoké, akit kedvelnek (jól olvasóknál: 25,0 százalék). A gyengén olvasók 41,6 százaléka, a jól olvasók 50,9 százaléka szerint sok barátja van az osztályban.

A két tanulócsoport véleménye mind a négy változó esetében szignifikánsan különbözik (milyen tanulónak tartja magát:  $t=-25,252$ ,  $p<0,001$ ; milyen tanulónak számít az osztályban:  $t=-22,450$ ,  $p<0,001$ ; kedveltség:  $t=-6,185$ ,  $p<0,001$ ; barátok száma:  $t=-3,556$ ,  $p<0,001$ ).

### *A gyengén és a jól olvasók közötti különbségek a faktorok mentén*

Az eddig bemutatott eredményekből kitűnik, hogy a gyengén és jól olvasók számos általunk vizsgált jellemzőben különböznek. A faktoroknál azonban ez a különbség már csak néhány esetben jelentkezik. A képzett változók közül három mutat szignifikáns különbséget a két csoport között: a tanulási énkép és motiváció ( $t=-30,875$ ,  $p<0,001$ ), a gazdasági tőke ( $t=-5,531$ ,  $p<0,001$ ) változók értéke a jól olvasók, míg az iskolai felzárkóztató programok ( $t=-6,066$ ,  $p<0,001$ ) értéke a gyengén olvasók körében magasabb.

### *A gyengén, illetve jól olvasó kategóriába kerülést befolyásoló tényezők*

Logisztikus regresszióval elemeztük, hogy változóink közül melyek és milyen mértékben magyarázzák, hogy egy tanuló a gyengén vagy a jól olvasók csoportjába tartozik-e. Két elemzést végeztünk, az egyik esetben a függő változó a gyengén, a másikban a jól olvasók kategóriájába való kerülés volt. Független változóként mindkét modellben az óvodában eltöltött idő, a szülők iskolázottsága és a hét faktor szerepelt. A Wald-féle  $\chi^2$ -statisztika (a béta (B) és a standard hiba hányadosának négyzete) szerint a modell mindkét esetben szignifikáns (gyengén olvasók:  $\chi^2: 441,152$ ;  $p<0,000$ ; jól olvasók:  $\chi^2: 391,540$ ,  $p<0,000$ ).

A gyengén vagy a jól olvasók közé tartozás varianciáját mindkét modellben a változók közül a tanulási énkép és motiváció, a gazdasági tőke, az iskolai felzárkóztató programok és a szülők iskolai végzettsége magyarázza (5. táblázat). A Nagelkerke-féle  $R^2$  a gyengén olvasóknál 26,3 százalék, a jól olvasóknál 26,4 százalék. A logisztikus regressziós elemzés legfontosabb adata az esélyhányados (Exp(B), amely megmutatja, hogy hány-szorosa-ra nő a csoportba kerülés esélye, ha az adott változó értéke egységgel nő). A gyengén olvasóknál legnagyobb esélyhányadosa az iskolai felzárkóztató programok változónak, a legkisebb esélyhányadosa pedig a tanulási énkép és motiváció változónak van. Az esélyhányados értéke alapján az iskolai felzárkóztató programok változó értékének egységgel növekedése esetén 1,4-szeresével nő a gyenge olvasó kategóriába való tartozás esélye. Ezzel szemben, ha a tanulási énkép és motiváció változó értéke csökken egy egységgel, a gyenge olvasó kategóriába való tartozás valószínűsége közel harmadával nagyobb, a gazdasági tőke esetében hetednyi, a szülő iskolázottsága esetében nyolcadnyi a hatás.

## 5. táblázat. Logisztikus regresszió

Független változók	Függő változók							
	Gyengén olvasó				Jól olvasó			
	B	Wald	Sig.	Exp(B)	B	Wald	Sig.	Exp(B)
Tanulási énkép és motiváció	-1,116	210,252	0,000	0,328	1,219	210,083	0,000	3,383
Gazdasági tőke	-0,285	25,616	0,000	0,752	0,195	5,503	0,019	1,215
Iskolai felzárkóztató programok	0,360	43,006	0,000	1,433	-0,300	16,268	0,000	0,741
Szülők iskolai végzettsége	-0,202	6,883	0,009	0,817	0,234	6,531	0,011	1,263
A család szabadidős tevékenysége	0,071	1,553	0,213	1,073	-0,137	3,699	0,054	0,872
Osztályban elfoglalt státusz	-0,102	3,204	0,073	0,903	0,030	0,198	0,657	1,031
Lakhatási körülmények	0,049	0,692	0,406	1,050	-0,071	1,084	0,298	0,932
A szülők tanulást támogató tevékenysége	0,043	0,583	0,445	1,044	-0,022	0,100	0,752	0,978
Óvodában eltöltött idő	-0,092	2,173	0,140	0,912	0,143	3,049	0,081	1,154

Az eredmények azt mutatják, hogy minél alacsonyabb a tanuló tanulási énképe és tanulási motivációja, minél kedvezőtlenebb gazdasági státuszú családban él, minél alacsonyabb szüleinek iskolai végzettsége és minél inkább jellemző rá, hogy korrepetálásra jár, annál nagyobb a valószínűsége, hogy gyenge olvasó. A jó olvasók csoportjáról ennek az ellenkezője mondható el.

## Összegzés

A szövegértés teszten nyújtott eredmények alapján elmondható, hogy a teljes mintát tekintve a tanulók teljesítménye a két vizsgált évfolyam között szignifikánsan javult. A hatodik évfolyamon mért átlagos képességszint magasabb, mint a 4. évfolyamon. A képességszintek szerinti elemzés azonban ennél árnyaltabb képet mutat. A tanulók képességszintjei alapján kialakított és a két mérési pontban egymásra vonatkoztatott kvartilisek jelzik, hogy a tanulók 15,9 százaléka tartozik a gyengén, míg 12,1 százaléka a jól olvasók csoportjába. A horgonyitemeken kapott adatok alapján látszik, hogy a gyengén olvasók olvasásteljesítménye két év alatt nem javult, a Máté-effektus hazai kontextusban is kimutatható.

Eredményeink összhangban vannak a nemzetközi nagymintás, keresztmetszeti mérések adataival, melyek az 1970-es évek óta újra és újra jelzik, hogy a magyar tanulók jelentős hányada küzd olvasási nehézséggel. Ez a képességbeli hiátus a longitudinális vizsgálatban részt vevő tanulói populáción is kimutatható. A tanulók közel 16 százaléknál ez nem átmeneti állapotot jelent, hanem az egyén iskolai pályafutását végigkísérő, kumulálódó, görgetett problémát. Mivel a szövegértés alapvető szerepet játszik minden gyermek fejlődésében, az e területen történő lemaradás nemcsak az általános és a középiskolai teljesítményüket befolyásolja, hanem meghatározza a mindennapi életben való boldogulásukat, illetve sikerességüket is. Azaz az e területen elért jó teljesítmény alapfeltétele a továbbhaladásnak, míg az alacsony teljesítmény gyakorlatilag minden más területre kedvezőtlen hatással van.

A gyengén és jól olvasóknak a tanulás környezeti feltételei mentén történő jellemzése jól körvonalazza a teljesítményvilló két végén elhelyezkedő tanulók közötti gazdasági, tárgyi és családi támogató környezet különbségeit. Bár mindkét csoportban a tanulók többsége három évnél hosszabb ideig járt óvodába, a gyengén olvasók körében több

mint háromszor nagyobb azoknak az aránya, akik legfeljebb egy kötelező évet töltöttek a közoktatás első szakaszában. Az egyik legszembetűnőbb különbség – más kutatásokhoz hasonlóan – a két csoport között a szülők iskolázottságában mutatkozik. A gyengén olvasók körében több mint hússzor magasabb azok aránya, ahol csak az egyik szülő rendelkezik iskolai (8 általános) végzettséggel, ugyanakkor négy és félszer kevesebb ebben a csoportban a legalább egy diplomával rendelkező szülők aránya.

*Eredményeink összhangban vannak a nemzetközi nagymintás, keresztmetszeti mérések adataival, melyek az 1970-es évek óta újra és újra jelzik, hogy a magyar tanulók jelentős hányada küzd olvasási nehézséggel. Ez a képességbeli hiátus a longitudinális vizsgálatban részt vevő tanulói populáción is kimutatható. A tanulók közel 16 százaléknál ez nem átmeneti állapotot jelent, hanem az egyén iskolai pályafutását végigkísérő, kumulálódó, görgetett problémát. Mivel a szövegértés alapvető szerepet játszik minden gyermek fejlődésében, az e területen történő lemaradás nemcsak az általános és a középiskolai teljesítményüket befolyásolja, hanem meghatározza a mindennapi életben való boldogulásukat, illetve sikerességüket is. Azaz az e területen elért jó teljesítmény alapfeltétele a továbbhaladásnak, míg az alacsony teljesítmény gyakorlatilag minden más területre kedvezőtlen hatással van.*

A tárgyi feltételeket vizsgálva a két csoport között nincs szignifikáns különbség olyan, ma már széles körben elterjedt általános használati cikk esetében, mint a televíziók száma. A tanulás infokommunikációs feltételei és lehetősége szempontjából fontos eszközökben kisebb, de szignifikáns különbségek vannak a két csoport között. A legnagyobb eltérést az egy háztartásra eső számítógépek számában mutattuk ki. A lakhatási feltételeket tekintve elmondható, hogy a gyengén olvasók körülményei szerényebbek, mint a jól olvasó társaiké.

A családi szabadidős tevékenységek gyakoriságát tekintve a jól és a gyengén olvasók között a színház és kiállítás látogatásában tapasztalható különbség. Utóbbiak lényegesen kevesebbszer vesznek részt ezekben a kulturális tökétpotenciálisan gyarapító tevékenységekben. Ezzel szemben a közös sport esetében csak minimális eltérés van a két csoport között. Ez arra enged következtetni, hogy az anyagi forrásokat igénylő tevékenységek természetesen kisebb arányban szerepelnek a szerényebb körülmények között élő családok szabadidős választásai között.

A család tanulást támogató tevékenységei közül a legnagyobb különbséget a házi feladatok napi segítségével találtuk. Több mint kétszer több gyenge olvasónak segítenek otthon minden nap. Ez azt mutathatja, hogy a szülők, illetve a rokonok felismerik az olvasási nehézségeket és próbálják felzárkóztatni a gyerekeket. Az olvasmányok és az iskolai események megbeszélésének gyakoriságában nincs szignifikáns külön-

ség a két csoport között, a napi rendszerességgel beszélgetés mindkét esetben alacsony.

Az affektív változókat (motiváció, tanulási énkép) vizsgálva elmondható, hogy a tanulási motiváció területén jelentős különbségek mutatkoznak. A gyengén olvasók egy harmada nem kíván érettségizni, a jól olvasók között viszont mindenki legalább érettségit szeretne szerezni. A jól olvasók között hatszor több azok aránya, akik diplomát sze-

retnének, mint a gyengén olvasók körében. A gyengén olvasók között lényegesen több tanuló tartja magát gyenge vagy nagyon gyenge olvasónak és a tanulmányi eredményei alapján azt gondolja magáról, hogy nem számít jó tanulónak az osztályban, nem kedvelik az osztálytársai.

A logisztikus regressziós elemzés alapján változóink közül a gyengén vagy a jól olvasók közé tartozást a tanulási énkép és motiváció, a gazdasági tőke, az iskolai felzárkóztató programok faktorok, valamint a szülők iskolai végzettsége magyarázzák. Eredményeink felhívják a figyelmet a családi háttér erőteljes hatására, az iskola felelősségére a hátrányok kompenzálásában és az esélyegyenlőség megteremtésében. A tanulási énképben és a tanulási motivációban valamint az iskolai felzárkóztató foglalkozáson való részvételben tapasztalt különbségek feltehetően az olvasási képesség fejlettségi szintjének következményei, de az ok-okozati összefüggés feltárása további kutatást igényel. A jelenlegi vizsgálat módszertani keretei és adatai nem nyújtanak arra lehetőséget, hogy pontos diagnózist állítsunk fel az olvasásfejlődés megrekedésének időpontjáról és konkrét okairól. Azonban támpontot nyújtunk az olvasási teljesítmény-spektrum két végén elhelyezkedő tanulók különbségeinek értelmezéséhez és az oktatási reziliencia hazai környezetben történő vizsgálatához.

### Köszönetnyilvánítás

A tanulmány megírása alatt Tóth Edit Jedlik Ányos doktorjelölti ösztöndíjban részesült. A tanulmány megírása a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

### Irodalomjegyzék

- Balázi Ildikó, Balkányi Péter, Bánfi Ilona, Szalay Balázs és Szepesi Ildikó (2012): *PIRLS és TIMSS 2011 Összefoglaló jelentés a 4. évfolyamos tanulók eredményeiről*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Balázi Ildikó, Ostorics László, Szalay Balázs, Szepesi Ildikó és Vadász Csaba (2013): *PISA 2012 Összefoglaló jelentés*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Blomert Leo és Csépe Valéria (2012): Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In: Csapó Benő és Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 17–87.
- Carr, T. H. és Levy, B. A. (1990, szerk.): *Reading and its development: component skills approaches*. Academic Press Limited, San Diego, California.
- Chall, J. S., Jacobs, V. és Baldwin, L. (1990): *The reading crisis: Why poor children fall behind*. Harvard University Press, Cambridge.
- Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M. és Bornstein, M. H. (2000): Contemporary research on parenting: The case for nature and nurture. *American Psychologist*, **55**. 2. sz. 218–232. DOI: [10.1037/0003-066x.55.2.218](https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.2.218)
- Csapó Benő (2014): A szegedi iskolai longitudinális program. In: Pál József és Vajda Zoltán (szerk.): *Szegedi Egyetemi Tudástár 7. Bölcsészeti- és társadalomtudományok*. Szegedi Egyetemi Kiadó, Szeged. 117–166.
- Csapó, B. (2010): Goals of learning and the organization of knowledge. In: Klieme, E., Leutner, D. és Kenk, M. (szerk.): *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes*. 56. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Beltz, Weinheim. 12–27.
- Data Standards Manual (2012): *Student Background Characteristics*, 2012. [http://www.acara.edu.au/verve/\\_resources/DSM\\_1.pdf](http://www.acara.edu.au/verve/_resources/DSM_1.pdf)
- Gauvain, M. (2001): Cultural tools, social interaction, and the development of thinking. *Human Development*, **44**. 126–143. DOI: [10.1159/000057052](https://doi.org/10.1159/000057052)
- Huey, E. B. (1908): *The psychology and pedagogy of reading*. Macmillan, New York.
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (2012): A roma és nem roma tanulók teszt eredményei közti különbségekről és e különbségek okairól. *Közgazdasági Szemle*, **59**. 7–8. sz. 798–853.

- Lonigan, C. J. (2006): Conceptualizing phonological processing skills in prereaders. In: Dickinson, D. K. és Neuman, S. B. (szerk.): *Handbook of early literacy research*. The Guilford Press, New York – London. II. 77–90.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. és Drucker, K. T. (2012): *PIRLS 2011 International results in reading*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College Chestnut Hill, MA.
- OECD (2010): *PISA 2009 Results (Volume II): Overcoming social background – Equity in learning opportunities and outcomes*. OECD, Paris. DOI: [10.1787/9789264091504-en](https://doi.org/10.1787/9789264091504-en)
- Pianta, R. C. (2004): Relationships among children and adults and family literacy. In: Wasik, B. H. (szerk.): *Handbook of family literacy*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, NJ. 175–191. DOI: [10.4324/9781410610065](https://doi.org/10.4324/9781410610065)
- Pfost M., Hattie, J., Dörlfer T. és Artelt, C. (2014): Individual differences in reading development: A review of 25 years of empirical research on Matthew effect in reading. *Review of Educational Research*, **84**. 2. sz. 203–244. DOI: [10.3102/0034654313509492](https://doi.org/10.3102/0034654313509492)
- Stanovich, K. E. (1986): Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, **21**. 4. sz. 360–407.
- Szent István Társulati Biblia. Máté Evangéliuma 25. fejezet. <http://szentiras.hu/SZIT/Mt25,14-30> <http://mek.oszk.hu/00100/00176/html/mt.htm>
- Torda Ágnes (2006): Az olvasás- és írászavar diagnosztikája és terápiája. In: Józsa Krisztián (szerk.): *Az olvasási képesség fejlődése és fejlesztése*. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest. 207–235.